FR

B.E.G.

LUXOMAT® KNX-Präsenzmelder

Table de matières

1. GÉNÉRAL

1.1 Généralités sur le bus KNX

La bonne compréhension de ce manuel d'utilisation nécessite un cours de mise en service ou de projet KNX.

Pour que vous puissiez bien utiliser les applications **B.E.G.**, celles-ci doivent être au préalable importées dans l'ETS. R'ETS est supporté à partir de la version 3.0f.

1.2. Aperçu

Application : BEG_Praesenzmelder_928xx_V5.0.vd4

R'application fonctionne sur les détecteurs **B.E.G.** suivants (version : août 2014) : 92880, 92881, 92882, 92883, 92884, 92885, 92886, 92887, 92888, 92889, 92892, 92893, 92894, 92895

R'application comprend les fonctions suivantes :

- une sortie éclairage (réglable ou commutable)
- trois blocs CVC indépendants,
- modes entièrement automatique, semi-automatique, semi-automatique dynamique et mode esclave,
- émission sur le bus de la valeur lumineuse mesurée,
- mode maître-esclave pour extension de la zone de détection,
- fonction couloir,
- mise à l’arrêt forcé,
- nombreuses possibilités de blocage momentané du détecteur,
- comportement à définir librement en cas de retour de la tension de bus,
- démarrage progressif,
- réglage de deux groupes de lumières au moyen de l'offset,
- fonction d'extinction centrale intelligente (OFF central),
- appel de scènes lumineuses,
- lumière d'orientation,
- fonction d'allumage pour lampes fluorescentes (au choix de 1 h à 100 h),
- pause de sécurité variable après une coupure de luminaires,
- possibilités d'ajustement du réglage,
- mode de régulation indépendamment de la présence,
- LEDs peuvent être mises hors tension.

Au moyen de la télécommande optionnelle ou d'objets de communication (visualisation), il est possible d'effectuer/modifier les réglages suivants en cours de fonctionnement :

- modification de la durée de temporisation,
- modification du seuil de luminosité / de la valeur de consigne de luminosité,
- commutation entre modes semi-automatique/entièrement automatique
- activation et désactivation de la fonction de rodage,
- allumage/extinction des affichages LED,
- activation/désactivation du mode test.

1.3 Symboles

Différents symboles seront utilisés dans la description d'application suivante pour un meilleur aperçu. Ces symboles sont brièvement présentés ici.



Attention :
Ce symbole indique des passages à lire absolument pour éviter des erreurs lors du projet ou de la mise en service.



Recommandation :
Ce symbole signale des réglages de paramètres qui, d'après la pratique, permettent d'optimiser l'utilisation de l'appareil.

2. PRINCIPES D'UN DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

2.1 Présentation

Pour faciliter la compréhension de cette description d'application, il convient de présenter dans un premier temps les fonctions générales d'un détecteur de présence. Les principaux blocs fonctionnels sont la détection de mouvement, l'évaluation de la lumière et l'évaluation enregistrée en interne.

2.2 La détection de mouvement du détecteur de présence KNX B.E.G.

Le détecteur de présence KNX fonctionne selon le système infrarouge passif qui enregistre les mouvements de chaleur qu'il transforme en signaux, lesquels peuvent ensuite être évalués par un processeur. Le principal critère pour la détection de mouvement est le choix judicieux du lieu de montage.



Lieu de montage
Le détecteur de présence doit être monté de telle sorte que la principale direction de mouvement soit toujours tangentielle (latérale par rapport à l'appareil).



Les sources de brouillage suivantes peuvent conduire à des activations erronées car elles aussi peuvent engendrer des différences de température :

1. radiateur infrarouge,
2. systèmes de ventilation soufflant de l'air chaud ou froid,
3. appareils d'éclairage dans la zone de détection directe.

Le détecteur doit être monté à une distance raisonnable de ces sources.



Si des mouvements minimes doivent être détectés (par ex. travail sur un clavier d'ordinateur), nous recommandons de choisir le lieu de montage directement au-dessus du bureau. La détection peut ainsi être garantie de façon fiable.



Veuillez absolument respecter la hauteur de montage indiquée sur les appareils. Des hauteurs de montage inférieures réduisent la portée. Des hauteurs de montage supérieures augmentent la portée pour une sensibilité parallèlement réduite.

2.3 Différence entre détecteur de présence et détecteur de mouvements

Les détecteurs de présence et de mouvements allument tous les deux automatiquement la lumière en fonction de personnes présentes (mouvements) et de la luminosité ambiante.

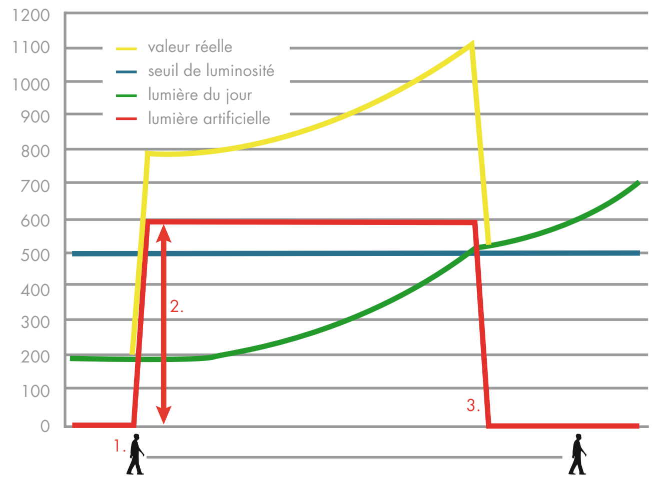
Les deux types de détecteurs allument la lumière lorsque la luminosité ambiante est inférieure à un seuil de luminosité réglable au niveau de l'appareil et qu'un mouvement est détecté.

Un détecteur de mouvements s'éteint dès qu'aucun mouvement n'est détecté au cours de la durée de temporisation, c'est-à-dire qu'il reste allumé tant qu'il détecte des mouvements (indépendamment de la valeur lumineuse). Au contraire, un détecteur de présence éteint également la lumière indépendamment du mouvement, tant que la luminosité ambiante se situe au-dessus du seuil de désactivation calculé pendant une durée minimale.

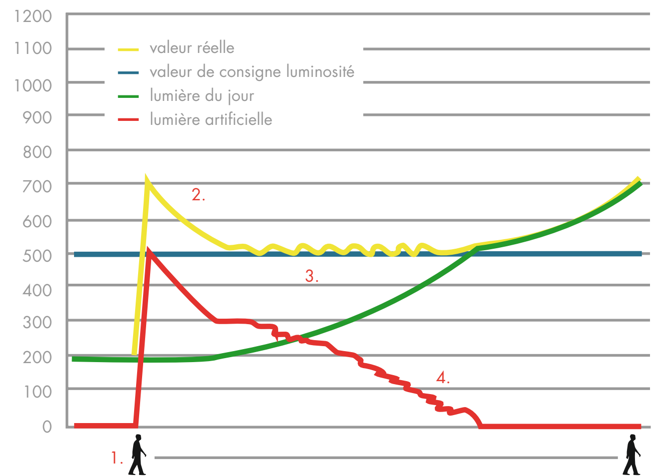
2.4 Mode de commutation et mode de régulation

Le détecteur peut fonctionner selon deux modes : le mode de commutation et le mode de régulation. En mode de commutation, la lumière est allumée et éteinte au moyen de télégrammes de commutation 1 bit. Un actionneur de commutation est pour cela nécessaire côté actionneur. Un actionneur de variation est nécessaire en mode de régulation. Des télégrammes de variation 1 octet (valeur en pourcentage) sont envoyés au bus.

La valeur de luminosité souhaitée dans la pièce peut être librement déterminée. En mode de commutation, on parle d'un seuil de luminosité. Celui-ci indique en dessous de quelle valeur de luminosité le détecteur devra allumer la lumière. Le détecteur se déclenche (1) dès qu'un mouvement est détecté si un seuil de 500 lux a été déterminé et que la luminosité ambiante (lumière du jour) est de 200 lux. Le saut de lumière de la lampe allumée ainsi provoqué est mesuré (2). Pour un saut de lumière de 600 lux, le détecteur se désactive (3) dès que la somme du saut de lumière et de la luminosité ambiante augmentée atteint 1100 lux. La quantité de lumière actionnée (saut de lumière) n'est donc plus disponible. La luminosité ambiante atteint désormais 500 lux (1100 lux - 600 lux), ce qui correspond exactement à la valeur établie comme seuil de luminosité.



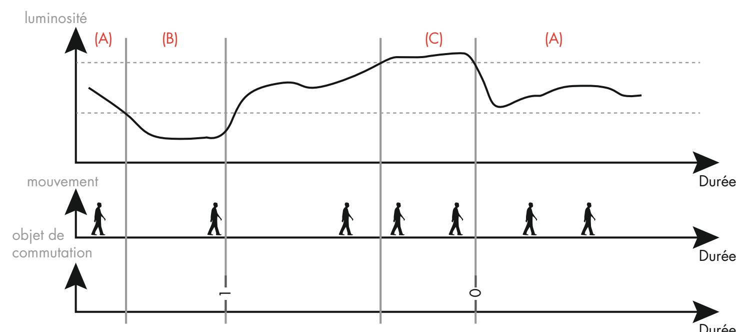
En matière de régulation de la lumière, on ne parle pas de seuil de luminosité, mais de valeur de consigne. Le détecteur envoie désormais des télégrammes de variation au bus. Si la valeur de luminosité ambiante (lumière du jour) se situe en deçà de la valeur de consigne et que le détecteur enregistre un mouvement (1), il allumera alors la lumière (100 %). La lumière sera ainsi diminuée à partir de la luminosité alors déterminée (2) jusqu'à atteindre la valeur de consigne. Désormais, le détecteur régule la lumière (3) et maintient dans la pièce la luminosité à une valeur fixe (valeur de consigne) jusqu'à atteindre une proportion de lumière artificielle de 0 % (4).



2.5 Évaluation de la lumière

Le détecteur de présence allume automatiquement la lumière en fonction de personnes présentes (mouvements) et de la luminosité ambiante. Le capteur de lumière intégré dans le détecteur mesure en permanence la luminosité ambiante et la compare à la valeur seuil de luminosité programmée au niveau du détecteur, ou à la valeur de consigne. Si la luminosité ambiante est suffisante, l'éclairage ne sera pas allumé (A). Si la luminosité ambiante se situe en deçà de la valeur de consigne de luminosité définie, un mouvement dans la pièce déclenchera l'éclairage (B).

Le détecteur éteint l'éclairage malgré la présence d'une personne si la lumière naturelle est suffisante (C), ou dès lors que plus aucun mouvement n'est détecté au cours de la durée de temporisation.



2.6 Types de fonctionnement du détecteur

Le détecteur fonctionne selon différents types de fonctionnement :

1. Fonctionnement entièrement automatique
   Dans ce mode de fonctionnement, l'éclairage s'allume et s'éteint automatiquement pour améliorer le confort, en fonction de la présence et de la luminosité.

2. Fonctionnement semi-automatique
   Dans ce mode de fonctionnement, l'éclairage n'est allumé que manuellement dans un souci d'économie accru. R'extinction se fait de façon automatique ou manuelle. D'une manière générale, le mode semi-automatique se comporte comme le mode entièrement automatique. À la différence près que l'allumage doit toujours se faire manuellement.

3. Mode esclave
   Selon ce réglage, l'appareil ne détecte que des mouvements et les transmet au maître. W'il y a plusieurs détecteurs par groupe d'éclairage, il est obligatoire de définir un appareil maître. Tous les autres détecteurs doivent être réglés en mode esclave. Seul le maître décide si l'éclairage doit faire l'objet d'une activation ou d'une variation.

4. Mode de régulation indépendamment de la présence
   Selon ce réglage, le détecteur travaille en tant que capteur de luminosité (variateur permanent), ce qui signifie que les informations de mouvement ne sont pas évaluées.

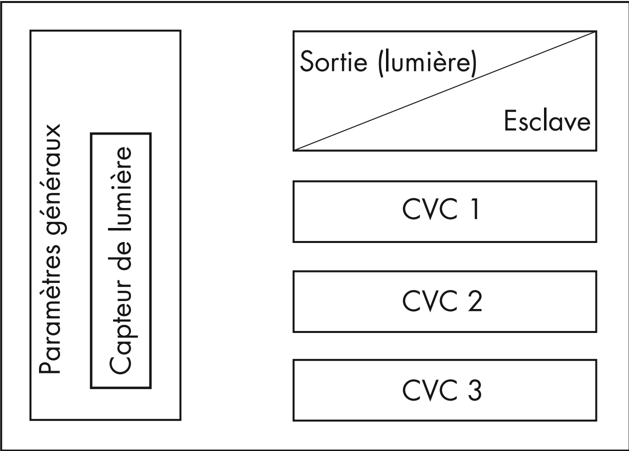
2.7 Blocs fonctionnels du détecteur

Le détecteur de présence possède différents blocs fonctionnels. La sortie éclairage est le principal. La fonction à proprement parler du détecteur de présence est assurée dans ce bloc. C'est là que sont évaluées, commutées et régulées les informations de mouvements et de luminosité, et que s'opèrent les passages entre différents modes de fonctionnement.

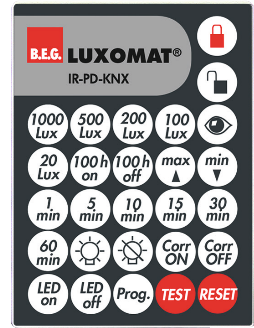
La sortie éclairage comprend aussi la possibilité de commander le détecteur comme esclave. Cela est important pour les systèmes qui nécessitent une zone de détection élargie. Plusieurs détecteurs travaillent alors de façon groupée. En mode esclave, les autres fonctions de la sortie éclairage ne sont plus disponibles.

Il reste sinon encore trois canaux CVC (chauffage, ventilation, climatisation) à disposition. Ces canaux permettent de commander des systèmes énergivores comme les installations de climatisation.

En plus de ces blocs fonctionnels, le détecteur a besoin d'un bloc administrateur. Des réglages de base peuvent être ici effectués, notamment un calibrage du capteur de lumière.



3. TÉLÉCOMMANDE IR (optionnel)



Les détecteurs de présence et de mouvements KNX **B.E.G.** peuvent être commandés par l'intermédiaire du bus KNX, mais aussi au moyen de la télécommande IR. La télécommande optionnelle IR-PD-KNX, n° d'article 92123, est disponible en tant qu'accessoire.

3.1 Fonctions spéciales

RESET — La touche « Reset » permet de réinitialiser le détecteur. Le détecteur se comporte alors comme dans le cas d'un retour de la tension de bus (voir paragraphe 5.13). Les réglages de paramètres qui y sont définis sont pris en compte.

Prog. — La touche « Prog. » permet de placer le détecteur en état de programmation afin de programmer une adresse KNX physique.

3.2 États de fonctionnement et touches de télécommande

Suivant l'état de fonctionnement du détecteur, certaines fonctions de la télécommande peuvent être verrouillées. R'état du détecteur peut être influencé par des télégrammes KNX. Les cinq états de fonctionnement suivants existent :

- non programmé : Le détecteur n'a pas encore été programmé ou « déchargé » au moyen de l'ETS.
- standard : Le détecteur travaille en mode de régulation (maître).
- esclave : Le détecteur travaille en mode esclave.
- test : Le détecteur se trouve en mode test.
- verrouillé : Le détecteur a été verrouillé.

Dans chaque état de fonctionnement (sauf lorsque le détecteur est verrouillé), le détecteur peut être fermé (lock) ou ouvert (unlock) au moyen de la télécommande. À l'état fermé, il reste en général moins de fonctions télécommandables.

B.E.G. LUXOMAT®
IR-PD-KNX

		non programmé		mode standard		mode esclave		mode test		verrouillé	
		verrouillé	déverrouillé	verrouillé	déverrouillé	verrouillé	déverrouillé	verrouillé	déverrouillé	verrouillé	déverrouillé
Valeur de consigne/seuil 1.000 lux	1000 Lux				✓				✓		
Valeur de consigne/seuil 500 lux	500 Lux				✓				✓		
Valeur de consigne/seuil 200 lux	200 Lux				✓				✓		
Valeur de consigne/seuil 100 lux	100 Lux				✓				✓		
Enregistrement de la valeur lumineuse actuelle					✓						
Valeur de consigne/seuil 20 lux	20 Lux				✓				✓		
Activation de la fonction de rodage	100 h on				✓				✓		
Désactivation de la fonction de rodage	100 h off				✓				✓		
Variation (augmentation)	max				✓						
Variation (diminution)	min				✓						
Durée de temporisation 1 min	1 min				✓				✓		
Durée de temporisation 5 min	5 min				✓				✓		
Durée de temporisation 10 min	10 min				✓				✓		
Durée de temporisation 15 min	15 min				✓				✓		
Durée de temporisation 30 min	30 min				✓				✓		
Durée de temporisation 60 min	60 min				✓				✓		
Allumer la lumière					✓				✓		
Éteindre la lumière					✓				✓		
Activer la fonction couloir	Corr ON				✓				✓		
Désactiver la fonction couloir	Corr OFF				✓				✓		
Activation LED	LED on				✓		✓		✓		
Désactivation LED	LED off				✓		✓		✓		
Touche de programmation KNX	Prog.		✓		✓		✓		✓		
Mode test ON/OFF	TEST			✓	✓				✓		
Remise à zéro (Reset)	RESET	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

4. PARAMÈTRES GÉNÉRAUX

4.1 Activer/désactiver sorties

Si la sortie éclairage ou l'un des trois canaux CVC/présence est activé(e), d'autres réglages de paramètres apparaissent qui permettent de régler les fonctions de détail.

Les paramètres et objets de communication correspondants n'apparaissent qu'en cas d'activation d'un canal.

Paramètres généraux	
Sortie éclairage :	Désactivée
	Activée
CVC/présence – sortie 1 :	**Désactivée**
	Activée
CVC/présence – sortie 2 :	**Désactivée**
	Activée
CVC/présence – sortie 3 :	**Désactivée**
	Activée

4.2 Mode test

Le mode test permet la vérification de la zone de détection. Dès qu'un mouvement est détecté, l'éclairage s'allume et s'éteint après 2 secondes. La durée de l'extinction dépend de la longueur de la pause de sécurité programmée.

Le mode test peut être activé comme suit :

TEST

- par un télégramme 1 bit sur l'objet de communication « Mode test - Entrée - Général »,
- par la touche « Test » sur la télécommande,
- aussi bien au moyen de l'objet de communication que de la télécommande.

Le mode test peut être désactivé comme suit à tout moment :

RESET

- automatiquement au bout de 3 minutes,
- après actionnement de la touche « Reset » sur la télécommande,
- par un télégramme 0 sur l'objet de communication « Mode test - Entrée - Général »

La fonction mode test doit d'abord être activée dans les réglages généraux.

Paramètres généraux	
Mode test :	**Désactivé**
	Activation via objet de communication
	Activation via télécommande
	Activation via objet de communication/ télécommande

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
0	Mode test – Entrée	Général	1 bit	C	–	W	–	1.001

4.3 LED

Étant donné que la LED intégrée est ressentie comme une source de brouillage dans certaines zones, il est possible de la désactiver avec l'ETS après la programmation.

La LED peut être désactivée et à nouveau activée comme suit :

LED on / LED off

- par l'objet de communication « LED - Entrée - Général » (télégramme 1 bit - 0 : désactivation / télégramme 1 bit -1 : activation),
- avec les touches « LED off » (désactivation) et « LED on » (activation) sur la télécommande,
- aussi bien au moyen de l'objet de communication que de la télécommande.

Paramètres généraux	
LED :	**Activée**
	Désactivable/Activable via objet de communication
	Désactivable/Activable via télécommande
	Désactivable/Activable via objet de communication/télécommande

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
2	LED - Entreé	Général	1 bit	C	–	W	–	1.001

Dans le réglage « Activée », il n'est pas possible de désactiver la LED après le téléchargement.

4.4 Pause de sécurité

La pause de sécurité permet d'éviter des rétroactions optiques et un réallumage sans mouvement, notamment en raison de perturbations thermiques. Elle définit la plus courte durée entre l'extinction et le réallumage de l'éclairage.

Sortie éclairage	
Pause de sécurité en secondes :	1 – 60 **[3]**

5. RÉGLAGES SORTIE ÉCLAIRAGE

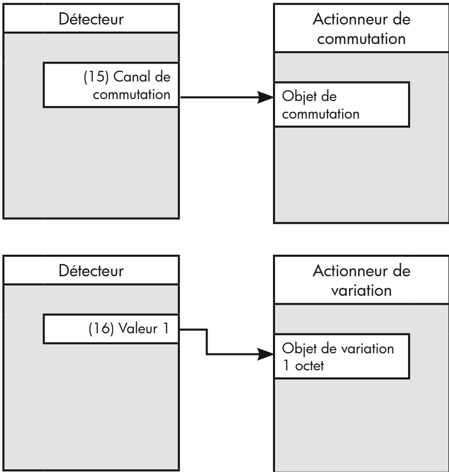
5.1 Réglages de base

Pendant la création du projet, il est recommandé de paramétrer dans un premier temps le type de fonctionnement (mode de régulation entièrement automatique, semi-automatique, esclave ou indépendamment de la présence) et le type de sortie (commutation, régulation). Le type de sortie a une influence sur l'objet de sortie. En mode de commutation, un objet 1-bit (15 : Canal de commutation – Sortie) est présenté et, en mode de régulation, un objet 1octet (16 : Valeur 1 – Sortie).

Il est par conséquent recommandé de définir le seuil de luminosité ou la valeur de consigne et la durée de temporisation. Le détecteur est prêt à fonctionner une fois ces réglages de base effectués. Tous les autres réglages/paramètres servent à l'optimisation ou à l'adaptation à des situations particulières.

Sortie éclairage	
Mode de fonctionnement du détecteur :	**Mode entièrement automatique**
	Mode semi-automatique
	Mode esclave
	Mode de régulation indépendamment de la présence
Type de sortie :	**Commutation**
	Régulation
Temporisation en secondes :	0 – 59 **[0]**
Temporisation en minutes :	0 – 59 **[10]**
Temporisation en heures :	0 – 24 **[0]**
Valeur de consigne 1 luminosité : 5 … 1200 lux	5 – 1200 **[500]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
15	Canal de commutation - Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.001
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001



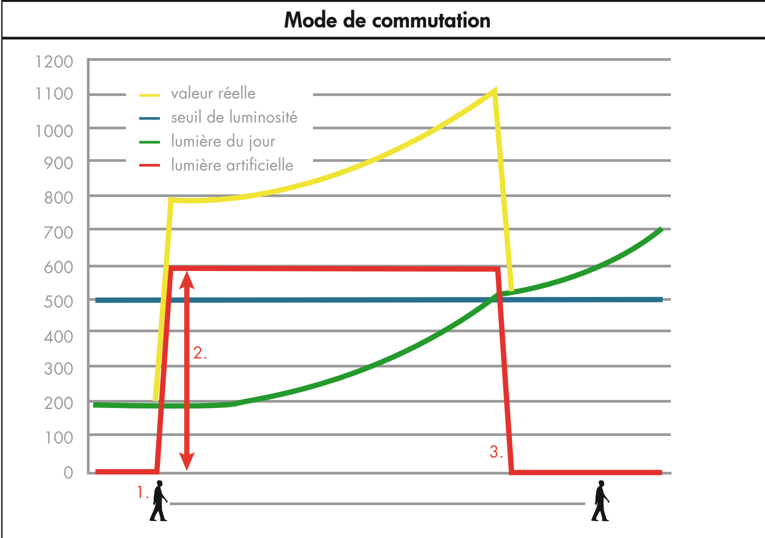
5.2 Type de sortie

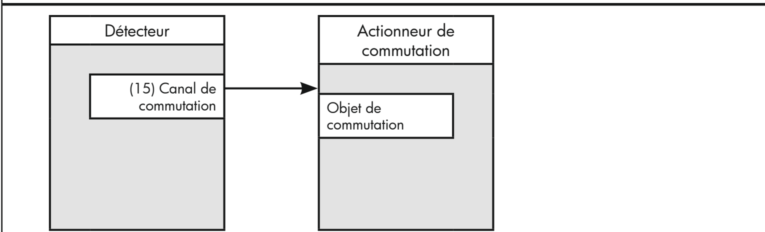
Le paramètre « Type de sortie » permet de définir si le détecteur doit travailler en mode de commutation ou de régulation. En mode de régulation, le détecteur régule la luminosité d'après la valeur de consigne fournie. Des actionneurs de variation correspondants sont pour cela nécessaires du côté opposé.

En mode de commutation, le détecteur ne fait qu'allumer et éteindre. En cas normal, cela se fait au moyen de télégrammes de commutation 1 bit. Des actionneurs de commutation se trouvent du côté opposé.

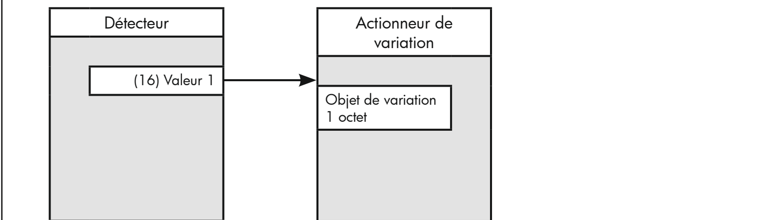
Au lieu des télégrammes 1 bit, il est également possible d'envoyer des télégrammes 1 octet ou de scène. Le détecteur se trouve par contre en mode de commutation, ce qui signifie qu'il n'y a pas lieu d'effectuer un réglage, mais qu'en cas d'allumage seul le télégramme de commutation 1 bit est remplacé par un télégramme de valeur (0 – 100%) ou un numéro de scène. Il en va de même pour l'extinction.

Mode de commutation

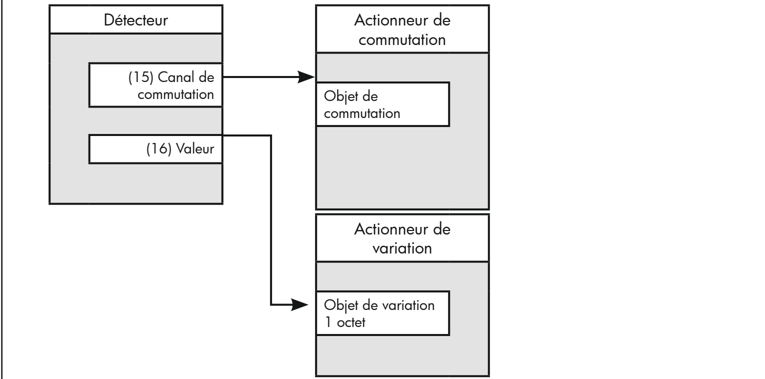


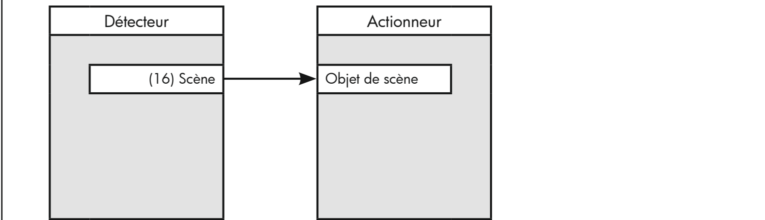


Mode de commutation 1 bit

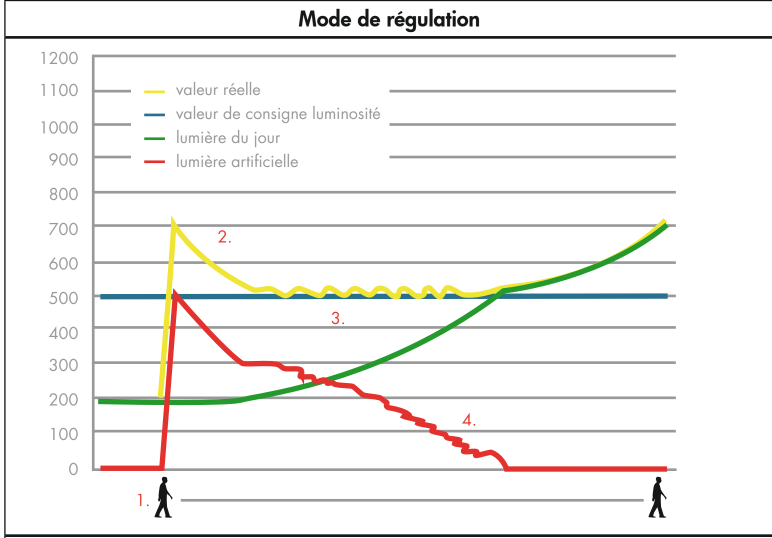


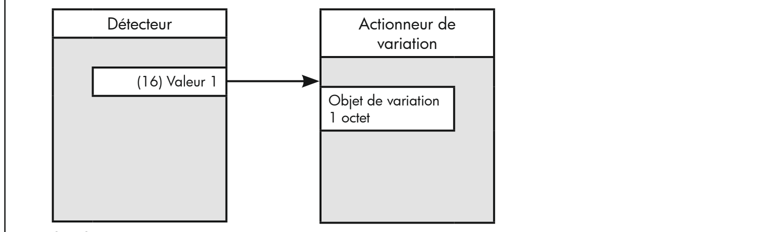
Mode de commutation 1 octet





Mode de régulation





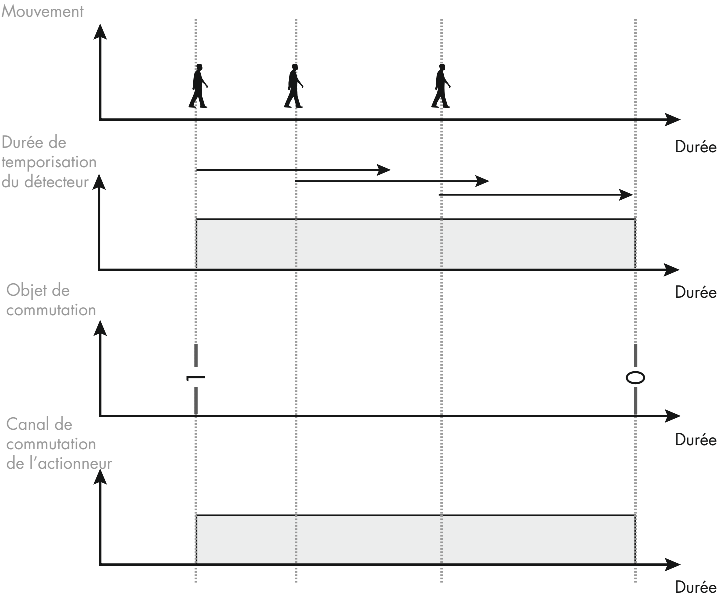
Mode de variation 1 octet

Sortie éclairage	
Type de sortie :	**Commutation**
	Régulation
Sortie : (visible en mode de commutation (type de sortie))	**Mode de commutation 1 bit**
	Mode de commutation 1 octet (octet)
	Mode de commutation 1 bit 1 octet (octet)
	Mode scènes
Valeur à l'activation du canal : 0 … 255 = 0 … 100% (visible pour le paramétrage 1 octet)	0 – 255 **[255]**
Valeur à la désctivation du canal : 0 … 255 = 0 … 100% (visible pour le paramétrage 1 octet)	0 – 255 **[0]**
Scène à l'activation du canal : (visible pour le paramétrage Scène)	1 – 64 **[1]**
Scène à la désactivation du canal : (visible pour le paramétrage Scène)	1 – 64 **[2]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
15	Canal de commutation – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.001
16	Valeur – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
16	Scène – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	17.001

5.3 Paramètre durée de temporisation

La durée de temporisation définit la durée d'éclairage après le dernier mouvement détecté. Celle-ci se remet à zéro à chaque nouveau mouvement détecté. La durée de temporisation est programmée par les points « Temporisation en secondes », « Temporisation en minutes » et « Temporisation en heures » ; elle résulte de l'addition des trois durées.



Pour les lampes fluorescentes, il est recommandé d'établir une durée de temporisation minimale de 10 minutes pour augmenter la durée de vie du luminaire.

Sortie éclairage	
Temporisation en secondes :	0 – 59 **[0]**
Temporisation en minutes :	0 – 59 **[10]**
Temporisation en heures :	0 – 24 **[0]**

La plus courte durée de temporisation est de 100 ms env. (pour une entrée 0/0/0).

La durée de temporisation du détecteur de présence peut être modifiée par l'objet de communication « Temporisation en minutes - Entrée – Sortie Eclairage » et/ou par la télécommande.

R'objet de communication est à 2 octets. La durée de temporisation est indiquée en minutes.

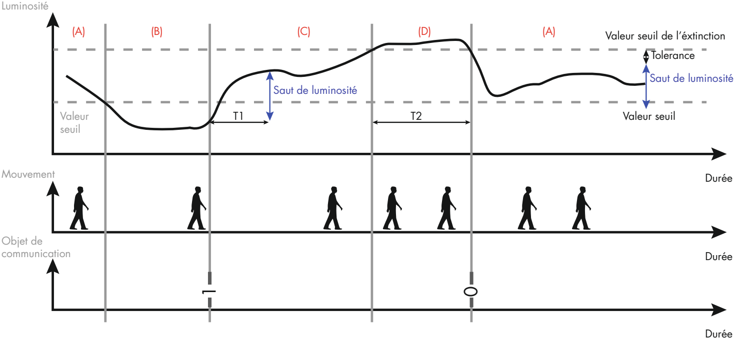
Des durées de temporisation (1 min., 5 min., 10 min., 15 min., 30 min., 60 min.) peuvent être prédéfinies au moyen de la télécommande (optionnelle). Le détecteur doit pour cela être ouvert au préalable (touche grise = serrure ouverte).

Le détecteur de présence fonctionne avec la nouvelle durée normalisée dès qu'une nouvelle valeur a été prescrite par l'intermédiaire de la télécommande ou de l'objet de communication « Temporisation en minutes - Entrée ».

Sortie éclairage	
Modifier la temporisation :	**Désactivé**
	Activation via objet de communication
	Activation via télécommande
	Activation via objet de communication/ télécommande

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
7	Temporisation en minutes – Entrée	Sortie éclairage	2 octets	C	–	W	–	7.006

5.4 Mise à l'arrêt selon la lumière du jour



Dans l'exemple (mode de fonctionnement commutation), la valeur lumineuse est supérieure à la valeur seuil de luminosité. La sortie éclairage ne présente aucune réaction (A) suite à un mouvement détecté. R'éclairage s'allume (B) par contre dès que la valeur lumineuse passe sous la valeur seuil et que le détecteur de présence détecte un mouvement.

La courbe (luminosité) indique l'intensité lumineuse globale dans une pièce avec la lumière du jour et la lumière artificielle. La période T1 débute après allumage de l'éclairage. Cette période peut être définie dans les paramètres sous le point « Calculer la valeur seuil de désactivation après ». Comme le révèle le diagramme, les lampes fluorescentes par exemple n'atteignent l'intensité lumineuse maximale qu'au bout de quelques minutes. Le seuil de désactivation est atteint après la période T1. Le saut de luminosité effectué au cours de la période T1 vient s'ajouter au seuil paramétré. En outre, une tolérance paramétrable est additionnée à cette valeur. Ce réglage n'est pas prévu en mode de régulation car dans ce cas la lumière est réglée sur la valeur de consigne.

Les mouvements qui se produisent durant la période où le niveau lumineux actuel est inférieur au seuil de désactivation déclenchent la durée de temporisation de telle sorte que l'éclairage reste allumé (C).

Le temps de retardement T2 démarre lorsque la proportion de lumière du jour augmente lentement (C) et dépasse le seuil de désactivation (D). C'est la mise à l'arrêt selon la lumière du jour qui déclenche une extinction de l'éclairage, bien que la période de temporisation ne soit pas encore écoulée. Au cours de cette période, la valeur lumineuse doit être en permanence supérieure au seuil de désactivation. Cette fonction permet d'effectuer des économies d'énergie. R'éclairage s'éteint au bout de la période T2. T2 n'est pas modifiable en mode de régulation. La durée est ici de 60 secondes.

Pour les lampes fluorescentes, nous recommandons une durée de 5 à 10 minutes. Une durée de 5 minutes est suffisante pour les charges ohmiques comme les lampes à incandescence.

La mise à l'arrêt selon la lumière du jour ne doit pas être confondue avec la durée de temporisation.

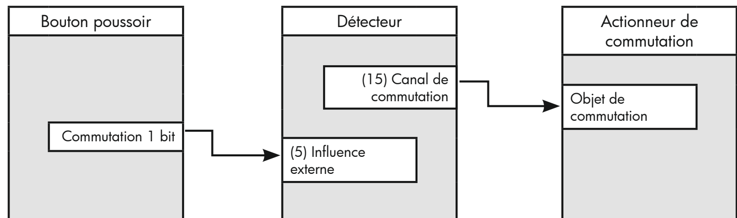
Sortie éclairage	
Calculer la valeur seuil de désactivation après : (visible pour type de sortie commutation)	1 minute
	5 minutes
Temporisation en minutes :	0 – 59 **[10]**
Temporisation en heures :	0 – 24 **[0]**

5.5 Possibilités d'influence manuelle

La tache principale d'un détecteur est l'automatisation de l'éclairage. Cela permet d'effectuer des économies d'éclairage (la lumière n'est allumée que lorsque c'est vraiment nécessaire) et d'améliorer le confort (la lumière s'allume automatiquement ou bien la régulation de lumière constante garantit un éclairage homogène au niveau du poste de travail). Pour effectuer ces taches, le détecteur commande/ régule les dispositifs lumineux (actionneurs de commutation, actionneurs de variation).

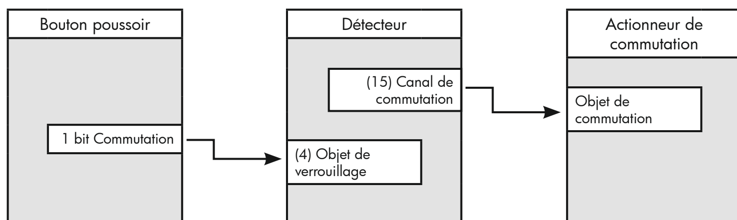
Le détecteur est équipé de tous les capteurs nécessaires et évalue les valeurs qu'ils déterminent pour assurer la commande/régulation de l'éclairage. Ceci évite le recours aux autres dispositifs (p. ex. capteur de lumière, minuterie et connexions). Il est déconseillé d'agir sur la régulation de la lumière pour éviter des comportements susceptibles d'être interprétés comme des erreurs. Le luminaire commandé par le détecteur ne doit pas être influencé par d'autres capteurs KNX (à côté du détecteur).

En mode de commutation, le détecteur allume (100 %) ou éteint la lumière (0 %). Il comprend donc deux états. De façon externe, il est possible d'influencer l'automatisme par l'objet « Influence externe - Entrée - Sortie éclairage ». Au moyen d'un interrupteur externe (via le bus KNX), il est possible de faire en sorte que le détecteur active l'actionneur qui lui est relié. La réaction varie en fonction du paramétrage sélectionné.



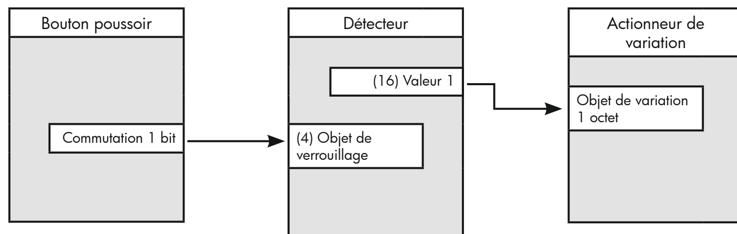
No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
5	Influence externe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001
15	Canal de commutation – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.001

De manière alternative, la fonction de verrouillage du détecteur peut aussi être utilisée pour fixer (sans automatisme) l'actionneur relié dans l'une des deux positions (marche ou arrêt).



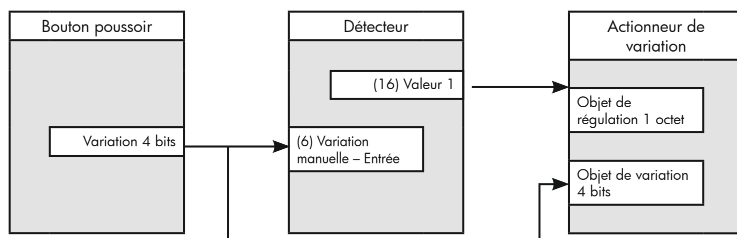
No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
4	Objet de verrouillage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001
15	Canal de commutation – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.001

En mode de régulation, il existe d'autres états que ceux de marche et arrêt. Il est souvent souhaitable de faire varier une valeur de 0 à 100 %, laquelle devra être conservée sans qu'un automatisme ne la modifie. La fonction de verrouillage peut là aussi être utilisée. Lors de l'activation d'un verrouillage, il est possible d'émettre un télégramme 1 octet qui fixera l'actionneur de variation à la valeur souhaitée. Il s'agit toutefois d'une valeur fixe. Elle ne peut être ni modifiée ni déplacée en cours de fonctionnement.



No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
4	Objet de verrouillage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001

Le détecteur offre également la possibilité de soumettre directement l'actionneur à une variation au moyen d'un bouton poussoir (BP). Cette variation manuelle doit être communiquée au détecteur par l'objet « Variation manuelle - Entrée - Sortie éclairage ». Le bouton poussoir de variation KNX (4 bits) émet désormais les commandes de variation aussi bien à l'actionneur de variation qu'au détecteur. À la suite de quoi, le détecteur n'émet plus aucun télégramme de variation à l'actionneur par l'intermédiaire de l'objet « Valeur 1 / 2 - Sortie - Sortie éclairage ». Seul est transmis le télégramme d'extinction à la fin de la durée de temporisation (plus aucune personne dans la pièce). Le détecteur de présence retourne enfin à son mode paramétré.



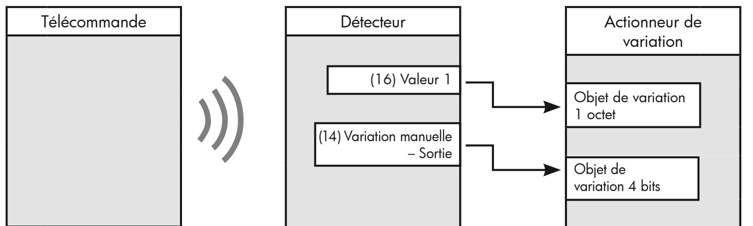
No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
6	Variation manuelle – Entrée	Sortie éclairage	4 bit	C	–	W	–	3.007
16	Valeur 1 – Entrée	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001

En outre, la variation peut être effectuée manuellement au moyen de la télécommande optionnelle. Dans ce cas, les commandes de variation sont transmises depuis la télécommande au détecteur. Le détecteur transmet ces valeurs à l'actionneur de variation par l'intermédiaire de l'objet « Variation manuelle - Sortie - Sortie éclairage ».





Une pression continue sur la touche max permet une augmentation de l'éclairage, tandis qu'une pression continue sur la touche min entraîne une diminution de l'éclairage (correspond à la variation KNX 4 bits). Le détecteur doit pour cela être ouvert (unlock).



No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
14	Variation manuelle – Sortie	Sortie éclairage	4 bit	C	R	–	T	3.007
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001

5.6 Seuils de luminosité 1 et 2 (commutation) ou valeurs de consigne 1 et 2 (régulation)

La valeur de consigne ou le seuil de luminosité correspond à la valeur en lux désirée dans la pièce. Celle-ci peut être librement déterminée entre 5 et 1200 lux.



Valeurs recommandées (luminosité de la pièce) :
Zones de passage : 200 lux env.
Espaces de travail : 600 lux env.
Activités sollicitant la vision : 1000 lux env.

Deux seuils de luminosité peuvent être définis en mode de commutation. Il est possible de permuter entre ces deux valeurs au moyen de l'objet 1 bit « Changer valeur seuil 1 et 2 - Entrée ». En cas de changement, l'objet 1 bit « Seuil actuel - Sortie » émet un signal de retour. Dans ce cas, les télégrammes « 0 » désignent le seuil 1 et les télégrammes « 1 » le seuil 2.

Parallèlement à ces données fixes de seuils de luminosité, chaque première valeur peut aussi être modifiée au moyen de l'objet 2 bits (« Modifier la valeur seuil 1 - Entrée - Entrée éclairage »).



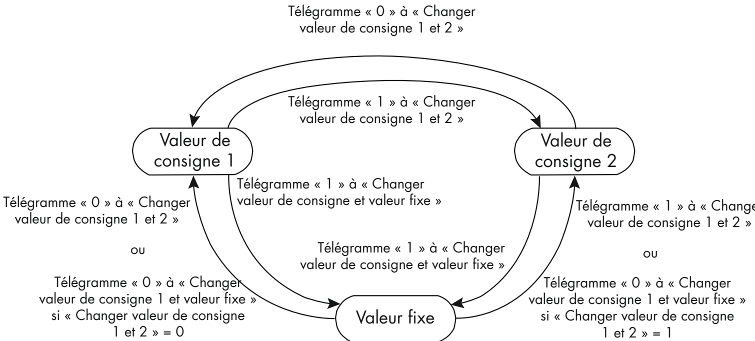
À l'état ouvert (unlock), il est également possible de modifier les valeurs au moyen de la télécommande optionnelle. Les valeurs 100 lux, 200 lux, 500 lux et 1000 lux sont pour cela à disposition.

Sortie éclairage (visible en mode commutation)	
Valeur seuil 1 luminosité : 5 … 1200 lux	5 – 1200 **[500]**
Activation de la valeur seuil additionnelle ?	**Non**
	Oui
Valeur seuil 2 luminosité : 5 … 1200 lux (visible si valeur seuil additionnelle est activée)	5 – 1200 **[1200]**
Modifier la valeur seuil 1	**Désactivé**
	Activation via objet de communication
	Activation via télécommande
	Activation via objet de communication/télécommande

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
8	Modifier la valeur seuil 1 – Entrée	Sortie éclairage	2 octets	C	–	W	–	9.004
9	Changer valeur seuil 1 et 2 – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003
15	Canal de commutation – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.001
18	Seuil actuel – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	

En mode de régulation, on parle plus de valeurs de consigne que de seuils de luminosité. En plus des valeurs de consigne 1 et 2, il existe une autre valeur, la valeur fixe. Une valeur fixe est définie lorsque la régulation devient inutile, la nuit par exemple, mais que la lumière doit être allumée selon une valeur souhaitée en cas de mouvement détecté. Lorsqu'une valeur fixe est activée, le détecteur travaille comme détecteur de mouvements et non comme détecteur de présence (pas de fonction de régulation). Il allume alors la lumière en fonction de la luminosité.

Il est possible de passer alternativement des valeurs de consigne 1 et 2 à la valeur fixe au moyen d'un télégramme 1 bit « 0 » ou « 1 ».



En cas de changement de mode, le mode activé est renvoyé par l'intermédiaire d'un objet de signal de retour et peut être interrogé par l'objet de communication « Valeur de consigne/fixe actuelle - Sortie » : valeur de consigne 1 = 1 ; valeur de consigne 2 = 2 ; valeur fixe = 3

Sortie éclairage (visible en mode variation)	
Valeur de consigne 1 luminosité : 5 … 1200 lux	5 – 1200 **[500]**
Activation de la valeur de consigne additionnelle ?	**Non**
	Oui
Valeur de consigne 2 luminosité : 5 … 1200 lux (visible si valeur de consigne additionnelle est activée)	5 – 1200 **[1200]**
Valeur fixe: 0 … 100 % (visible si valeur de consigne additionnelle est activée)	0 – 100 **[0]**
Modifier la valeur de consigne 1 :	**Désactivée**
	Activation via objet de communication
	Activation via télécommande
	Activation via objet de communication/télécommande

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
8	Modifier la valeur de consigne 1 – Entrée	Sortie éclairage	2 octets	C	–	W	–	9.004
9	Changer valeur seuil 1 et 2 – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003
10	Changer valeur de consigne et valeur fixe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
18	Valeur de consigne/ fixe actuelle – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.003

5.7 Changer la fonction de déclenchement

En mode entièrement automatique, le détecteur de présence est activé par un mouvement détecté. Contrairement au mode entièrement automatique, l'activation en mode semi-automatique doit toujours être manuelle. Ceci se fait au moyen d'un télégramme 1 bit 1 sur l'objet « Influence externe - Entrée - Sortie éclairage ».

En cours de fonctionnement, il est possible de passer du mode entièrement automatique au mode semi-automatique, ou vice versa, au moyen de l'objet de communication (Enclencher en cas de mouvement - Entrée) et/ou de la télécommande à l'état ouvert (unlock) du détecteur.

R'objet de communication 13 « Enclencher en cas de mouvement - Entrée » est visible lorsque le paramètre « Changer la fonction de déclenchement » est placé sur « Activation via objet de communication » ou « Activation via objet de communication/télécommande ». R'utilisation de la télécommande est également activée sous ce paramètre. Si le détecteur est paramétré en mode entièrement automatique, il peut être changé en mode semi-automatique et inversement. Un télégramme 1 bit 1 commute le détecteur en mode entièrement automatique et un télégramme 1 bit 0 en mode semi-automatique.

Sortie éclairage	
Changer la fonction de déclenchement :	**Désactivé**
	Activation via objet de communication
	Activation via télécommande
	Activation via objet de communication/télécommande

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
5	Influence externe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001
13	Enclencher en cas de mouvement – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003

5.8 Mode dynamique semi-automatique / Réenclenchement selon la lumière du jour

En mode semi-automatique, le détecteur doit être activé manuellement au moyen d'un bouton poussoir (BP) externe (via bus KNX). Le détecteur éteint automatiquement dès qu'il ne détecte plus aucun mouvement pendant la durée de temporisation ou que la luminosité ambiante est suffisante.

Il arrive souvent toutefois que le niveau de lumière naturelle baisse fortement, notamment sous l'effet de passages nuageux. Dans le cas où le détecteur a éteint la lumière en raison d'une luminosité suffisante, celle-ci doit être rallumée manuellement lorsque la lumière du jour diminue, ce qui peut notamment perturber le processus de travail dans un bureau.

Ce comportement peut être influencé par l'activation du paramètre « Réenclenchement selon la lumière du jour ». La durée de temporisation se prolonge en arrière-plan après que le détecteur a éteint la lumière en raison de la luminosité ambiante. La durée de temporisation repartira à zéro tant que le détecteur détecte un mouvement. Pendant la durée de temporisation et lorsque la luminosité ambiante passe sous le seuil défini, le détecteur allume automatiquement selon le paramètre activé (sans actionnement d'un BP externe) après détection d'un mouvement.

Le BP externe ne doit donc être à nouveau actionnée que lorsque plus aucun mouvement n'est détecté au cours d'une durée de temporisation, par exemple parce que toutes les personnes ont quitté la pièce.

Sortie éclairage	
Réenclenchement selon la lumière du jour :	**Désactivé**
	Activé

5.9 Allumage manuel si la lumière est suffisante / Mise à l'arrêt forcé

En mode entièrement automatique, le détecteur allume automatiquement dès qu'il détecte un mouvement et que la luminosité ambiante est insuffisante. Si un allumage est également autorisé par l'intermédiaire d'un BP externe en cas de luminosité ambiante élevée (au-dessus du seuil défini), ceci doit être autorisé par un paramètre (allumage manuel si la lumière est suffisante).

En mode semi-automatique, le détecteur doit nécessairement être actionné de façon manuelle. Le paramètre permet dans ce cas de définir si le détecteur est commutable seulement si la luminosité est inférieure au seuil de luminosité défini, ou également si elle est supérieure.

Si le détecteur est actionné manuellement pour une luminosité ambiante élevée (supérieure au seuil défini), son comportement dépend du type de fonctionnement sélectionné :

- En mode de commutation, le détecteur allume l'éclairage et reste actif tant que des personnes se trouvent dans la pièce. Au terme de la durée de temporisation, l'éclairage s'éteint (déclenchement à chaque nouveau mouvement). Si la mise à l'arrêt forcé est active, l'éclairage s'éteint au bout de 15 minutes lorsque la luminosité ambiante est suffisante en permanence.

- En mode de régulation, le détecteur allume l'éclairage avec 10 % pour la durée de temporisation (déclenchement à chaque nouveau mouvement) ou la durée de la mise à l'arrêt forcé avec 15 minutes tant que la valeur de consigne n'est pas atteinte. La régulation de la lumière commence (à partir de 10 %) dès que la luminosité passe sous la valeur de consigne en cas d'éclairage activé.

R'activation manuelle en cas de luminosité ambiante suffisante diminue le potentiel d'économie. La phase d'activation « forcée » manuellement peut être limitée à 15 min. au moyen de la mise à l'arrêt forcé. Ce paramètre est visible dès que le paramètre « Allumage manuel si la lumière est suffisante » est activé. La mise à l'arrêt forcé est active lorsqu'une activation manuelle a été effectuée en cas de luminosité ambiante suffisante. Le canal de régulation / commutation est désactivé lorsque la luminosité est suffisante en permanence durant désormais 15 minutes. La régulation normale se déclenche dès que la luminosité passe sous la valeur de consigne en mode de régulation.

Sortie éclairage	
Allumage manuel si la lumière est suffisante :	Désactivé
	Activé
Mise à l'arrêt forcé : (visible si allumage manuel est activé)	Désactivé
	Activé

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
5	Influence externe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001

5.10 Commutation centrale

Si le détecteur a actionné la lumière suite à un mouvement, celle-ci peut être prématurément éteinte au moyen d'un télégramme 1 bit 0 sur l'objet central. La commande OFF centrale peut être exécutée de façon différée. Au cours de la durée de temporisation, le détecteur vérifie s'il y a un mouvement dans la pièce. La fonction OFF centrale est arrêtée si un mouvement est détecté pendant le temps de retardement.

Exemple : le portier éteint le soir la lumière de façon centralisée. La lumière ne doit alors être éteinte que s'il n'y a vraiment plus personne dans le bureau. La durée doit être remise à zéro si la surveillance au moyen du temps de retardement n'est pas nécessaire.

Pour chaque canal (lumière ainsi que CVC), il est possible de définir séparément si celui-ci doit réagir à une commande OFF centrale.

Sortie éclairage	
Réaction via l'objet central :	Désactivé
	Activé
Temps de retardement via objet central en secondes :	0 – 60 **[0]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
1	OFF central – Entrée	Général	4 bit	C	–	W	–	1.017

5.11 Fonction couloir

Si le détecteur a activé la lumière en mode entièrement automatique, il est possible de l'éteindre manuellement au moyen d'un BP et par l'intermédiaire de l'objet « Influence externe - Entrée ». Après réception du télégramme par l'intermédiaire de l'objet, la lumière reste éteinte pendant la durée de temporisation paramétrée malgré l'identification d'un mouvement, sachant que la durée de temporisation repart à zéro après chaque mouvement. Cette fonction peut notamment être utilisée lors de conférences avec projecteur où la lumière doit rester éteinte. Dans ce cas, la fonction couloir est désactivée.

R'avantage est le suivant dans le cas de bureaux : les employés éteignent la lumière en quittant leur bureau en fin de journée. Un collaborateur s'aperçoit dans le couloir qu'il a oublié quelque chose et retourne à son bureau. Si la fonction couloir est désactivée, la lumière ne s'allume pas. Dans le cas contraire, le détecteur revient au mode standard après un bref instant suite à l'extinction manuelle, ce qui signifie que le mouvement est identifié lors du retour dans le bureau et que la lumière est allumée. La durée de la fonction couloir peut être librement choisie entre 1 et 60 secondes.



Le mode semi-automatique exclut la fonction couloir.





La fonction couloir peut également être activée par télécommande. Les paramètres « Fonction couloir » et le paramètre « Fonction couloir via télécommande » doivent être activés et le détecteur se trouver en mode ouvert (unlock).

Sortie éclairage	
Fonction couloir :	**Désactivée**
	Activée
Fonction couloir via télécommande :	**Désactivée**
	Activée
Fonction couloir temps en secondes :	1 – 60 **[5]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
5	Influence externe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001

5.12 Fonction verrouillage

La fonction verrouillage permet de verrouiller le détecteur de présence afin qu'aucun télégramme ne soit envoyé au bus. La fonction verrouillage est disponible non seulement pour la commutation et la régulation de la sortie éclairage, mais aussi pour les trois canaux CVC. Elle doit toutefois être autorisée à chaque fois par une sélection de la valeur de verrouillage, ce qui signifie qu'il est possible de déterminer pour quelle valeur d'objet 1 bit (« 1 » ou « 0 ») le verrouillage doit être actif.

Une action peut être déclenchée lors du passage de l'état ouvert à l'état verrouillé. Il convient pour cela de tenir compte de l'état de sortie éclairage du moment. Si le canal est activé, cela veut dire qu'une temporisation a commencé, le verrouillage peut ainsi faire en sorte que cette durée de temporisation débute avant même que le verrouillage ne soit activé (« Verrouillage empêche le canal d'être activé »). Le canal serait ensuite verrouillé. De façon alternative, le verrouillage peut aussi être immédiatement actif. Il est dans ce cas possible d'envoyer un télégramme ON, un télégramme OFF, ou bien aucun télégramme.

La réaction lors du déverrouillage peut également déclencher une action : émettre un télégramme ON, un télégramme OFF, ou bien aucun télégramme. La durée de temporisation démarre automatiquement avec l'envoi d'un télégramme ON.

Dans le cas d'une sortie de régulation, il est possible de déterminer pour le verrouillage une valeur de variation (0 – 100 %). Si l'appareil est déverrouillé, il retourne automatiquement à son mode de régulation normal.

R'utilisation de la télécommande est impossible lorsque que la fonction verrouillage est active.

Sortie éclairage (visible en mode de commutation)	
Verrouillage possible via objet :	Verrouiller avec télégramme OFF
	Verrouiller avec télégramme ON
	Verrouillage inactif
Fonction au verrouillage : (visible, si verrouillage est activé)	**Verrouillage empêche le canal d'être activé**
	Verrouillage seulement
	Verrouiller avec télégramme OFF
	Verrouiller avec télégramme ON
Fonction au déverrouillage : (visible, si verrouillage est activé)	**Déverrouiller seulement**
	Déverrouiller avec télégramme OFF
	Déverrouiller avec télégramme ON

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
4	Objet de verrouillage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001

Sortie éclairage (visible en mode de regulation)	
Verrouillage possible via objet :	Verrouiller avec télégramme OFF
	Verrouiller avec télégramme ON
	Verrouillage inactif
Fonction au verrouillage : (visible, si verrouillage est activé)	**Verrouillage empêche le canal d'être activé**
	Verrouillage seulement
	Verrouiller et transmettre la valeur
Valeur transmise au verrouillage : 0 … 100% (visible si « Verrouiller et transmettre la valeur » est activé)	0 … 100 **[100]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
4	Objet de verrouillage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001

5.13 Retour de la tension de bus

En cas de retour de la tension de bus, le détecteur a besoin d'une durée d'initialisation de 60 s au cours de laquelle il n'enregistre ni mouvement ni luminosité. Durant ce laps de temps, il est possible d'allumer ou d'éteindre un actionneur relié. La mise en marche simultanée de tous les consommateurs après un retour de la tension de bus pèse sur l'alimentation du réseau. Lorsqu'au contraire les consommateurs ne sont pas commutés, il existe un risque de voir le local rester dans l'obscurité, et donc des dangers de blessures.

Sous le paramètre « Retour de la tension de bus », il est possible de définir le comportement du détecteur en cas de retour de la tension de bus. Trois choix sont possibles :

1) Les consommateurs sont commutés.
2) Les consommateurs sont éteints.
3) Le système retrouve son état au moment de la rupture de tension de bus.

Après le retour de la tension de bus, le détecteur envoie des télégrammes correspondants par l'intermédiaire de ses objets de sortie (en mode de commutation par « Canal de commutation – Sortie – Sortie éclairage » ; en mode de régulation par « Valeur 1 – Sortie – Sortie éclairage » et « Valeur 2 – Sortie – Sortie éclairage »).

Pour les sorties CVC/présence, il est possible de définir quels télégrammes le détecteur envoie au bus sous le paramètre « Détecteur transmet ». Le comportement défini sous ce paramètre est pris en compte au moment du retour de la tension de bus.

En mode de régulation, il existe deux objets de sortie (« Valeur 1 – Sortie – Sortie éclairage » et « Valeur 2 – Sortie – Sortie éclairage »). Ils ont le même comportement en cas de retour de la tension de bus. Ils peuvent émettre tous les deux 0 % ou tous les deux 100 %.

Sortie éclairage	
Retour de la tension de bus :	Même comportement comme pour activer le canal (allumer)
	Même comportement comme pour désactiver le canal (éteindre)
	Même comportement comme avant la rupture

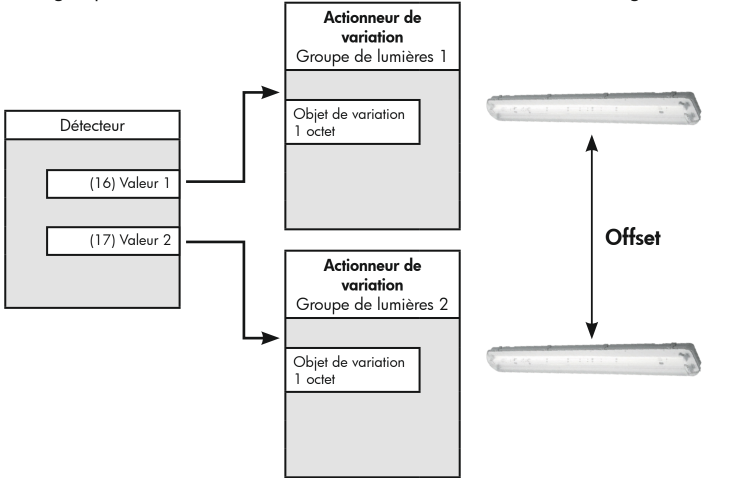
No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
15	Canal de commutation – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.001
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
17	Valeur 2 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001

5.14 Fonctions supplémentaires en mode de régulation

5.14.1 Régulation (variation) de deux groupes de lumières (offset)

R'offset permet de réguler différemment 2 groupes de lumières conformément à l'exigence. R'objet de communication « Valeur 1 – Sortie » est défini comme canal de base. Si, par exemple, un offset de -30 % est paramétré, le second canal ne commute que si le canal de base a dépassé de 30 %. Il existe en permanence une différence de régulation de 30 % entre les objets « Valeur 1 – Sortie » et « Valeur 2 – Sortie ». Le second canal est automatiquement relevé à 100 % si le canal de base atteint 100 %.

Remarque : il n'est pas possible de prévoir deux régulations différentes pour les deux groupes de lumières, à savoir deux différentes valeurs de consigne.

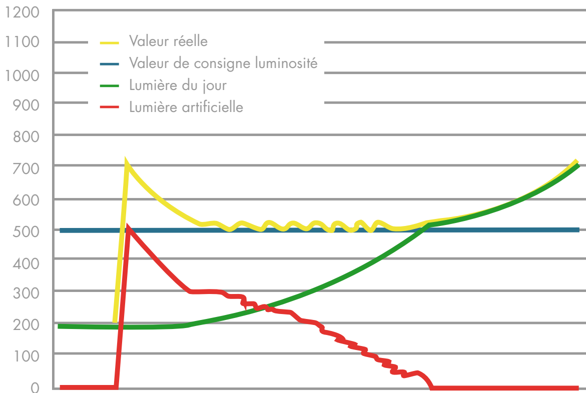


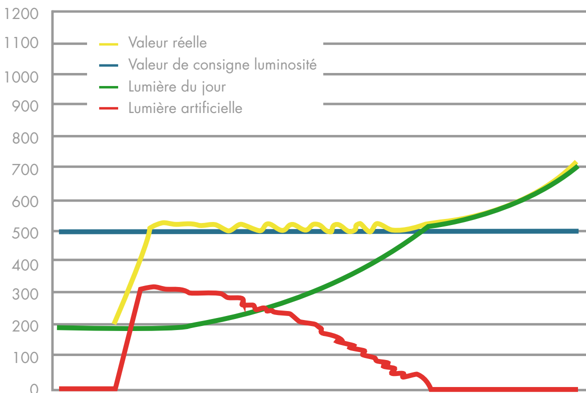
Sortie éclairage (visible en mode de régulation)	
Décalage entre les lignes d'éclairage 1 et 2 : -100% … 100%	-100 … 100 **[0]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
17	Valeur 2 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001

5.14.2 Démarrage progressif

En cas de détection de mouvement, le détecteur allume au début l'éclairage à 100 % et commence dès lors sa régulation jusqu'à la valeur de consigne. Si la fonction de démarrage progressif est activée, le détecteur régule en cas de mouvement identifié de 0 % jusqu'à la valeur de consigne.





Sortie éclairage (visible en mode de régulation)	
Démarrage progressif	**OFF**
	ON

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
17	Valeur 2 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001

5.14.3 Éclairage d'orientation

La fonction d'éclairage d'orientation permet de placer l'éclairage dans un état de variation après l'écoulement de la durée de temporisation programmée. Ce réglage se fait en pourcentage. R'état de variation peut être limité dans le temps ou est permanent lorsqu'aucun mouvement n'est détecté et que la valeur lumineuse programmée n'est pas dépassée.

Un offset paramétré entre les valeurs « Valeur 1 – Sortie » et « Valeur 2 – Sortie » est remis à 0% en cas d'éclairage d'orientation.

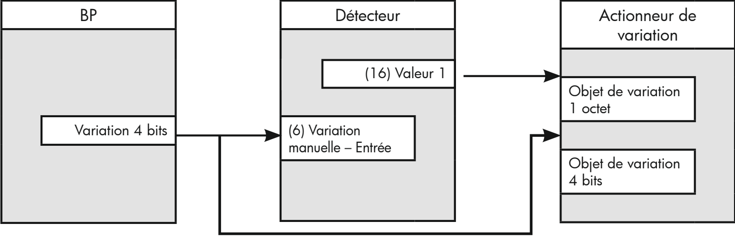
Sortie éclairage (visible en mode de régulation)	
Éclairage d'orientation :	**OFF**
	Permanent
	Temporairement limité
Valeur fixe d'éclairage d'orientation en % : 1 … 100% (visible si « permanent » / « temporairement limité » est activé)	1 … 100 **[10]**
Durée d'éclairage d'orientation : 5 … 120 Minuten (visible si « temporairement limité » est activé)	5 … 120 **[5]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
17	Valeur 2 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001

5.14.4 Fonction de rodage (lampe)

Avant de faire l'objet de variations, les lampes fluorescentes devraient être rodées un certain temps pour garantir une utilisation totale de la durée de vie et un fonctionnement sans clignotement. R'application comprend dans ce but le paramètre « Fonction de rodage (lampe) » qui peut être activé ou désactivé. Lorsque la fonction est activée, les lampes sont toujours allumées à 100 % et entièrement éteintes pendant la durée de rodage. Une régulation en fonction de la valeur de consigne n'est pas prévue.

Il est pour cela nécessaire que les lampes ne soient pas directement commandées par un BP de variation comme l'indique la configuration suivante :



La durée de rodage peut être sélectionnée entre 1 h et 100 h. Il est possible d'interrompre prématurément une durée de rodage si le paramètre « Interrompre la fonction de rodage » est activé. Il convient donc de décider mûrement si une interruption prématurée de la fonction de rodage doit être permise.

R'état actuel de la phase de rodage (durée résiduelle) est consultable par l'objet de communication « Consulter le temps de rodage – Entrée » et fourni par l'objet « Etat temps de rodage – Sortie – Sortie éclairage ».

Si la fonction de rodage est activée, celle-ci peut être lancée par la télécommande optionnelle (bouton « 100h on »), par l'objet de communication (télégramme « 1 » sur l'objet « Fonction de rodage marche/arrêt – Entrée ») ou par les deux variantes.

Si une interruption de la fonction de rodage a été permise, elle peut être prématurément arrêtée par une pression sur le bouton « 100h off », par un télégramme « 0 » sur l'objet « Fonction de rodage marche/arrêt – Entrée ») ou par les deux variantes.

Sortie éclairage (visible en mode de régulation)	
Fonction de rodage (lampe) :	**Désactivée**
	Activée
Activer la fonction de rodage via : (visible si la fonction de rodage est activée)	**Télécommande**
	Objet de communication
	Objet de communication et télécommande
Interrompre la fonction de rodage : (visible si la fonction de rodage est activée)	**Désactivé**
	Activé
Fonction de rodage en heures : (visible si la fonction de rodage est activée)	1 … 100 **[100]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
11	Fonction de rodage marche/arrêt – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.010
12	Consulter le temps de rodage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.010
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
17	Valeur 2 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
19	Etat temps de rodage – Sortie	Sortie éclairage	2 octets	C	R	–	T	

5.14.5 Temps de cycle de contrôle

R'intervalle entre deux télégrammes de régulation est défini par le paramètre « Temps de cycle de contrôle ».

R'envoi trop rapproché de télégrammes peut entraîner un papillottement de l'éclairage. La durée standard est par conséquent fixée à 3 secondes pour ces paramètres. Si on constate un papillottement de l'éclairage, il convient d'augmenter l'intervalle du paramètre « Temps de cycle de contrôle ».

Sortie éclairage (visible en mode de régulation)	
Temps de cycle de contrôle :	200 millisecondes
	1 seconde
	2 secondes
	3 secondes
	4 secondes
	5 secondes

5.14.6 Régulation minimum

Ce paramètre permet de définir la valeur minimale selon laquelle le détecteur peut réguler. Il arrive que certaines lampes fluorescentes développent des colorations dans la lumière lorsque que la valeur lumineuse est trop faible. La valeur minimale, qui peut être choisie entre 1 % et 9 %, sert à éviter ce genre d'effets secondaires indésirables.

Sortie éclairage (visible en mode de régulation)	
Régulation minimum :	**1%**
	2%
	3%
	4%
	5%
	6%
	7%
	8%
	9%

5.15 Fonctions supplémentaires en mode de commutation

5.15.1 Transmettre télégramme ON (pendant la temporisation)

Avec ce paramètre, il est possible de déterminer si le détecteur n'émet un télégramme 1 que pour la première détection d'un mouvement ou pour chaque nouveau mouvement identifié. La sélection de l'option « Pour la première détection seulement » permet de minimiser le nombre de télégrammes envoyés au bus, et donc de diminuer sa charge.

Pour des applications spécifiques, le détecteur offre la possibilité d'émettre un télégramme 1 pour chaque mouvement détecté. Ceci peut s'avérer utile lorsque l'on souhaite déterminer la fréquence de mouvement dans un local, et éventuellement d'adapter en fonction la durée de temporisation. Le bus sera néanmoins nettement plus chargé lors de ce réglage.

Sortie éclairage (visible en mode de commutation)	
Transmettre télégramme ON :	**À la première détection seulement**
	À chaque détection

6. FONCTIONNEMENT CVC

6.1 Présentation

La sortie éclairage du détecteur de présence est optimisée pour la commande de luminaires (commutation ou variation). En plus de cette sortie, le détecteur comprend trois autres canaux CVC (CVC = Chauffage, Ventilation, Climatisation). Ces canaux sont optimisés pour les installations énergivores comme les installations climatiques.

Un canal CVC fonctionne de la même manière qu'un canal de commutation pour la sortie éclairage. R'ampleur de la fonction, ainsi que les réglages usine, sont toutefois adaptés aux applications CVC. La variation est par exemple impossible, de même que le canal CVC fonctionne par défaut indépendamment de la luminosité.

Exemples :

1) La lumière doit s'allumer aussitôt qu'une personne pénètre dans un bureau (sortie éclairage), mais l'installation climatique ne doit se déclencher qu'au bout de 5 minutes de présence dans la pièce. En cas de présence brève dans le bureau, la lumière est donc la seule à s'allumer automatiquement, l'installation climatique restant éteinte. Outre les économies d'énergie, un autre avantage réside dans le fait que l'installation climatique sera préservée car elle n'est pas sans cesse allumée/éteinte.

2) Une salle de classe est équipée de deux groupes de lumières. La sortie éclairage les régule avec un offset fixe sur la valeur de consigne. Le tableau doit pouvoir être commandé indépendamment des groupes de lumières par l'intermédiaire d'un bouton distinct. Un canal CVC peut là aussi être utilisé.

6.2 Différences entre sortie éclairage et canaux CVC

Les fonctions d'un canal CVC sont similaires à celles de la sortie éclairage. Les descriptions des fonctions se trouvent dans les chapitres concernant la sortie éclairage. ON ne mentionnera par la suite que les différences entre sortie éclairage et canaux CVC.

Un canal CVC peut être activé de façon automatique dès qu'un mouvement est détecté (entièrement automatique) ou bien au moyen d'un bouton KNX externe (semi-automatique). Dans les deux cas, il s'éteint automatiquement (sauf paramétrage contraire). Un objet permet de passer du mode entièrement automatique au mode semi-automatique.

La durée de temporisation peut être librement définie. La saisie s'effectue en heures, minutes et secondes. La durée de temporisation peut être modifiée par l'intermédiaire du bus au moyen d'un objet 2 octets.

Contrairement à la sortie éclairage, un canal CVC fonctionne par défaut indépendamment de la luminosité. Il est toutefois possible d'asservir un canal CVC à la luminosité. Différents seuils de luminosité peuvent être définis pour chaque canal. Ceux-ci sont également modifiables par l'intermédiaire du bus au moyen d'un télégramme 2 octets.

Les canaux CVC sont des canaux de commutation. Il est toutefois possible de définir sous le paramètre « Détecteur transmet » s'il doit émettre des télégrammes ON et OFF, seulement des télégrammes ON, ou bien seulement OFF.

CVC/présence – Sortie 1 (à 3)	
Mode de fonctionnement du détecteur :	**Mode entièrement automatique**
	Mode semi-automatique
Temporisation en minutes :	0 – 59 **[0]**
Temporisation en minutes :	0 – 59 **[10]**
Temporisation en heures :	0 – 24 **[0]**
Modifier la temporisation :	**Désactivé**
	Activation via objet de communication
Commutation selon la luminosité :	**Désactivée**
	Activée
Valeur seuil luminosité : 5 … 1200 lux (visible en cas de commutation en fonction de la luminosité)	5 … 1200 **[500]**
Modifier la valeur seuil : (visible en cas de commutation en fonction de la luminosité)	**Désactivé**
	Activation via objet de communication
Détecteur transmet :	**Télégramme ON / OFF**
	Télégramme ON seulement
	Télégramme OFF seulement
Pause de sécurité en secondes :	0 – 60 **[3]**
Changer la fonction de déclenchement :	**Désactivé**
	Activation via objet de communication
Réaction via objet central :	**Aucune réaction**
	Désactivation du canal
Temps de retardement via objet central en secondes : (visible, si canal désactivable)	0 – 60 **[0]**
Verrouillage possible via objet :	Verrouiller avec télégramme OFF
	Verrouiller avec télégramme ON
	Verrouillage inactif
Fonction au verrouillage :	**Verrouillage empêche le canal d'être activé**
	Verrouillage seulement
	Verrouiller avec télégramme OFF
	Verrouiller avec télégramme ON
Fonction au déverrouillage :	Déverrouillage seulement
	Déverrouiller avec télégramme OFF
	Déverrouiller avec télégramme ON
Retour de la tension de bus :	Même comportement comme pour activer le canal
	Même comportement comme pour désactiver le canal
	Même comportement comme avant la rupture

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
20	Objet de verrouillage – Entrée	CVC 1	1 bit	C	–	W	–	1.001
21	Influence externe – Entrée	CVC 1	1 bit	C	–	W	–	1.001
22	Temporisation en minutes – Entrée	CVC 1	2 octets	C	–	W	–	7.006
23	Modifier la valeur seuil – Entrée	CVC 1	2 octets	C	–	W	–	9.004
24	Enclencher en cas de mouvement – Entrée	CVC 1	1 bit	C	–	W	–	1.003
25	Présence – Sortie	CVC 1	1 bit	C	R	–	T	1.001
26	Objet de verrouillage – Entrée	CVC 2	1 bit	C	–	W	–	1.001
27	Influence externe – Entrée	CVC 2	1 bit	C	–	W	–	1.001
28	Temporisation en minutes – Entrée	CVC 2	2 octets	C	–	W	–	7.006
29	Modifier la valeur seuil – Entrée	CVC 2	2 octets	C	–	W	–	9.004
30	Enclencher en cas de mouvement – Entrée	CVC 2	1 bit	C	–	W	–	1.003
31	Présence – Sortie	CVC 2	1 bit	C	R	–	T	1.001
32	Objet de verrouillage – Entrée	CVC 3	1 bit	C	–	W	–	1.001

33	Influence externe – Entrée	CVC 3	1 bit	C	–	W	–	1.001
34	Temporisation en minutes – Entrée	CVC 3	2 octets	C	–	W	–	7.006
35	Modifier la valeur seuil – Entrée	CVC 3	2 octets	C	–	W	–	9.004
36	Enclencher en cas de mouvement – Entrée	CVC 3	1 bit	C	–	W	–	1.003
37	Présence – Sortie	CVC 3	1 bit	C	R	–	T	1.001

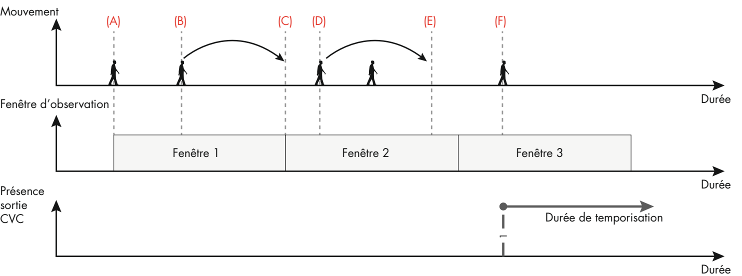
6.3 Commutation différée

Selon l'utilisation d'un canal CVC, il peut s'avérer opportun d'actionner les appareils reliés, par exemple des appareils CVC, de façon différée. Le paramètre « Temps d'activation » permet de définir si le canal doit activer directement en cas de mouvement identifié ou bien avec retard. Si l'on souhaite une réaction différée, ce paramètre doit être placé sur « Temps d'observation ». Dans ce cas, d'autres paramètres seront visibles qui permettront de définir le retard d'activation (nombre de fenêtres d'observation, durée d'observation en secondes/minutes).

Jusqu'à 20 fenêtres d'observation peuvent être définies pour chaque canal CVC. La durée définie sous les paramètres « Temps d'observation en secondes » et « Temps d'observation en minutes » s'applique à toutes les fenêtres (1 s à 60 s et 0 min à 60 min). Au moins un mouvement doit être identifié dans chaque fenêtre pour que le canal actionne.

Exemple : trois fenêtres d'observation avec une durée d'observation de 10 s chacune.

Le détecteur démarre la fenêtre 1 après détection d'un premier mouvement (A). Il interrompt l'évaluation s'il n'identifie aucun mouvement durant 10 s. W'il identifie au moins un mouvement (B), la seconde fenêtre d'observation démarrera après écoulement de la durée de la première fenêtre (C). Là aussi, l'évaluation est interrompue si aucun mouvement n'est identifié au cours de la durée de la fenêtre. Si au moins un mouvement est toutefois identifié (D), la troisième fenêtre démarrera (E). Si plus de trois fenêtres ont été paramétrées, cette procédure se répétera pour l'ensemble des fenêtres d'observation. Le détecteur actionne dès que le premier mouvement a été détecté dans la dernière fenêtre (F). ON obtient ainsi dans cet exemple une durée de retard comprise entre 21 et 30 secondes (selon le dernier mouvement détecté). En l'absence de mouvement dans une fenêtre, toutes les fenêtres sont réinitialisées.



La durée d'observation permet de garantir que des mouvements se produisent aussi pour la durée définie avant que la charge connectée ne soit activée. Cela permet aussi de filtrer partiellement des perturbations.

Exemple :

Il s'agit d'un détecteur de mouvement fixé sur le mur extérieur d'une maison pour commander l'éclairage extérieur. Le temps d'observation empêche le déclenchement du processus de commutation par le passage furtif d'un animal. Inversement, les habitants d'une maison peuvent être sûrs que l'allumage de la lumière signale un mouvement durant un certain temps sur leur terrain ou leur jardin, par exemple qu'une personne se trouve sur leur terrain, ou bien qu'un animal reste dans leur jardin.

Remarque :

Les détecteurs de mouvement et de présence **B.E.G.**. ne sont pas des détecteurs d'alarme certifiés. Ils ne peuvent pas être utilisés dans une installation d'alarme.

CVC /présence – Sortie 1 (à 3)	
Temps d'activation :	**Enclenchement immédiat**
	Temps d'observation
Nombre de fenêtres d'observation : (visible si « Temps d'observation » est activé)	1 – 20 **[3]**
Temps d'observation en secondes : (visible si « Temps d'observation » est activé)	1 – 60 **[3]**
Temps d'observation en minutes : (visible si « Temps d'observation » est activé)	0 – 60 **[0]**

7 LE MODE DE RÉGULATION INDÉPENDAMMENT DE LA PRÉSENCE

En mode de régulation indépendamment de la présence, le détecteur évalue la valeur de luminosité et régule l'éclairage indépendamment d'un mouvement. Ceci représente un avantage lorsqu'une certaine valeur de luminosité doit être maintenue indépendamment de la présence de personnes, notamment dans les espaces extérieurs en libre service des agences bancaires ou les passages. Le détecteur allume la lumière en dessous de la valeur de consigne et la régule pour atteindre cette dernière. Le détecteur éteint de nouveau la lumière en cas de dépassement de la proportion de lumière du jour et de la valeur de consigne.

La structure de paramétrage du mode de régulation indépendant de la présence correspond à celle du fonctionnement de régulation normale. Pour une description des paramètres correspondants et leurs fonctions voir les paragraphes respectifs de la description du mode de régulation.

Si une régulation permanente de la lumière n'est pas souhaitée à certaines périodes, elle peut être durablement éteinte au moyen de l'objet de verrouillage.

Si, en cas de luminosité ambiante élevée, le détecteur est manuellement allumé (objet « Influence externe ») au-dessus de la valeur de consigne programmée, il allume l'éclairage à 10 % durant 15 minutes tant que la luminosité est supérieure à la valeur de consigne. La mise à l'arrêt forcé ne peut pas être désactivée en mode de régulation indépendant de la présence. La régulation de la lumière commence (à partir de 10 %) dès que la luminosité passe sous la valeur de consigne en cas d'éclairage activé.

Si le détecteur est éteint en mode de régulation indépendamment de la présence au moyen de la fonction OFF centrale / de l'objet OFF centrale, il ne peut plus activer de façon autonome car l'information de mouvement n'est pas évaluée dans ce type de fonctionnement. En cas d'utilisation de la fonction OFF centrale, l'objet « Influence externe » doit en outre être relié ; celui-ci permet de revenir en mode de régulation (télégramme ON). R'objet OFF centrale agit sur l'ensemble des blocs du détecteur (sortie éclairage et les trois blocs CVC), mais l'influence externe seulement sur la sortie éclairage.

Contrairement au mode de régulation standard, la commande OFF centrale éteint automatiquement les luminaires en mode de régulation indépendant de la présence, car le détecteur ne vérifie pas si des personnes se trouvent encore dans la zone de détection.

Sortie éclairage (en mode de régulation indépendamment de la présence)	
Mode de fonctionnement du détecteur :	**Régulation indépendamment de la présence**
Valeur de consigne 1 luminosité : 5 … 1200 lux	5 – 1200 **[500]**
Activation de la valeur de consigne additionelle ?	**Non**
	Oui
Valeur de consigne 2 luminosité : 5 … 1200 lux (visible si la valeur additionnelle est activée)	5 – 1200 **[1200]**
Valeur fixe : 0 … 100 % (visible si la valeur additionnelle est activée)	0 – 100 **[0]**
Modifier la valeur de consigne 1 :	**Désactivé**
	Activation via objet de communication
	Activation via télécommande
	Activation via objet de communication/télécommande
Temps de cycle de contrôle :	200 millisecondes
	1 seconde
	2 secondes
	3 secondes
	4 secondes
	5 secondes
Régulation minimum :	**1%**
	2%
	3%
	4%
	5%
	6%
	7%
	8%
	9%
Pause de securité en secondes :	0 – 60 **[3]**

Démarrage progressif :	**OFF**
	ON
Décalage entre les lignes d'éclairage 1 et 2 : -100% … 100%	-100 … 100 **[0]**
Réaction via l'objet central :	**Aucune réaction**
	Désactivation du canal
Allumage manuel si la lumière est suffisante ?	Désactivé
	Activé
Mise à l'arrêt forcé : (visible si l'allumage manuel est activé)	**Activée**
Fonction de rodage (lampe) :	**Désactivée**
	Activée
Activer la fonction de rodage via : (visible si fonction de rodage est activée)	**Télécommande**
	Objet de communication
	Télécommande et objet de communication
Interrompre la fonction de rodage : (visible si fonction de rodage est activée)	**Désactivé**
	Activé
Fonction de rodage en heures : (visible si fonction de rodage est activée)	1 … 100 **[100]**
Verrouillage possible via objet :	Verrouiller avec télégramme OFF
	Verrouiller avec télégramme ON
	Verrouillage inactif
Fonction au verrouillage : (visible si verrouillage est actif)	Verrouillage seulement
	Verrouiller et transmettre la valeur
Valeur transmise au verrouillage : 0 … 100% (visible si « Verrouiller et transmettre la valeur » est activé)	0 … 100 **[100]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
1	OFF centrale – Entrée	Général	1 bit	C	–	W	–	1.017
3	Esclave – Entrée	Général	1 bit	C	–	W	–	1.016
4	Objet de verrouillage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001
5	Influence externe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001
9	Changer valeur de consigne 1 et 2 – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003
10	Changer valeur de consigne et valeur fixe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003
11	Fonction de rodage marche/arrêt – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–		–	1.010
12	Consulter le temps de rodage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–		–	1.010
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
17	Valeur 2 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
18	Valeur de consigne/ fixe actuelle – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	
19	Etat temps de rodage - Sortie	Sortie éclairage	2 octets	C	R	–	T	7.006

8 SYSTÈMES MAÎTRE-ESCLAVE / DÉTECTEUR DE PRÉSENCE EN MODE ESCLAVE

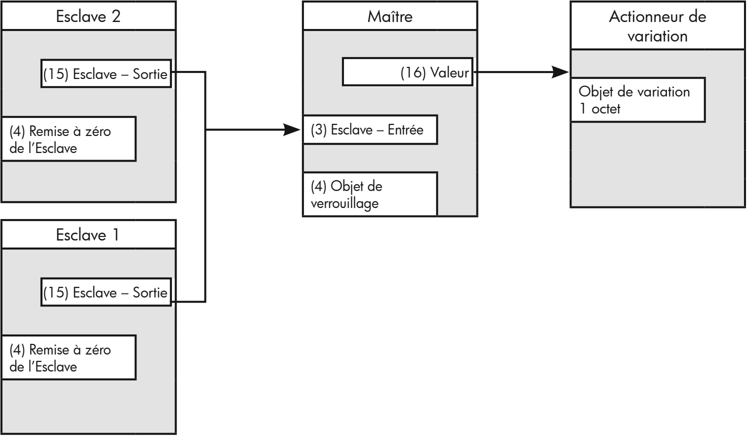
Si la zone à surveiller dépasse la zone de détection d'un détecteur, des détecteurs supplémentaires peuvent être mis en œuvre en mode esclave.

Deux détecteurs maîtres dans un seul système d'éclairage peuvent être à l'origine de problèmes. Étant donné que les deux maîtres effectuent chacun des évaluations de luminosité et imposent des durées de temporisation, mais aussi qu'ils s'influencent réciproquement d'un point de vue optique, des perturbations peuvent survenir aussi bien en mode de régulation qu'en mode de commutation.

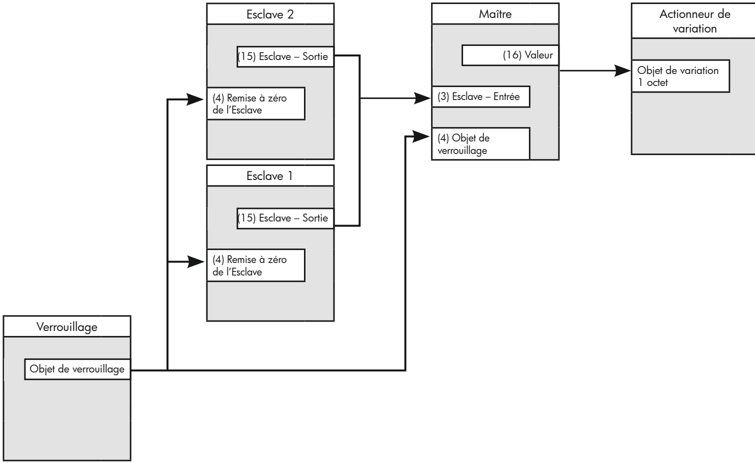
Dans un système maître-esclave, un grand nombre d'esclaves commandent un maître. Le maître assure l'évaluation logique complète comme l'identification de luminosité ou l'imposition de la durée de temporisation. Les esclaves prolongent la portée et ne servent qu'à l'identification de mouvement. Dès qu'ils enregistrent un mouvement, ils transmettent l'information au maître.

Dans le cas d'un système maître-esclave, la mesure de luminosité est assurée par le maître. Celui-ci se charge du contrôle et de l'évaluation des valeurs de consigne et des seuils de luminosité. Ces valeurs dépendent toujours du lieu de montage du maître.

Pour des systèmes simples, il suffit de relier toutes les sorties esclaves à l'entrée esclave du maître. Si un esclave détecte un mouvement, il transmet l'information au maître. Afin de limiter la taille du télégramme du bus KNX, les télégrammes de l'esclave sont émis selon une grille déterminée. R'intervalle entre deux télégrammes peut être modifié par le paramètre « Temps de verrouillage esclave ». Il est recommandé de ne pas descendre en dessous de 30 secondes, sauf pour des cas particuliers. La durée programmée ne doit pas être supérieure à la moitié de la durée de temporisation enregistrée dans le maître.



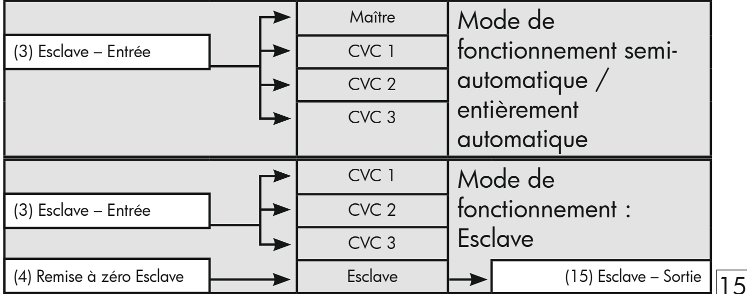
Pour des systèmes susceptibles d'être verrouillés, cette information est également nécessaire aux esclaves pour qu'ils puissent lancer une nouvelle identification de mouvement en cas de levée du verrouillage. Dans ce cas, les esclaves émettent un télégramme, même en dehors de leur grille temporelle.



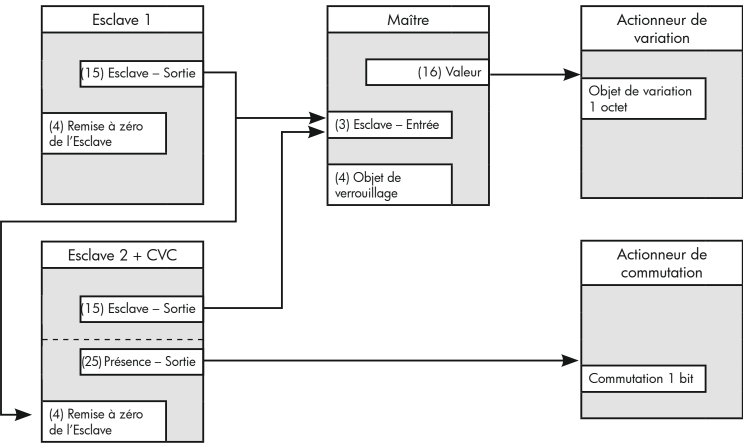
Un détecteur de présence KNX **B.E.G.** possède non seulement les fonctions de base maître et esclave (sortie éclairage), mais encore trois canaux CVC. Plusieurs possibilités sont prévues pour le paramétrage :

1. Le détecteur travaille comme maître pur
2. Le détecteur travaille comme maître, mais comprend également des canaux CVC,
3. Le détecteur travaille comme esclave pur
4. Le détecteur travaille comme esclave, mais comprend également des canaux CVC.

R'entrée esclave d'un maître agit toujours à la fois sur la sortie éclairage et les blocs CVC.



Dans l'exemple suivant, un maître est commandé par deux esclaves. R'esclave 2 est également muni d'un canal CVC. Ce canal CVC est également activé par l'esclave 1. Le canal CVC ne doit pas activer de source lumineuse car la régulation de la lumière du maître serait influencée.



Sortie éclairage (visible en mode esclave)	
Temps de verrouillage Esclave :	1 seconde à 30 minutes **[5 minutes)**
Pause de sécurité en secondes :	1 – 60 **[3]**

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
3	Esclave – Entrée	Général	1 bit	C	–	W	–	1.016
4	Esclave – Remise à zéro de l'Esclave	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.017
15	Esclave – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.016

8.1 Cas particulier : système maître-maître

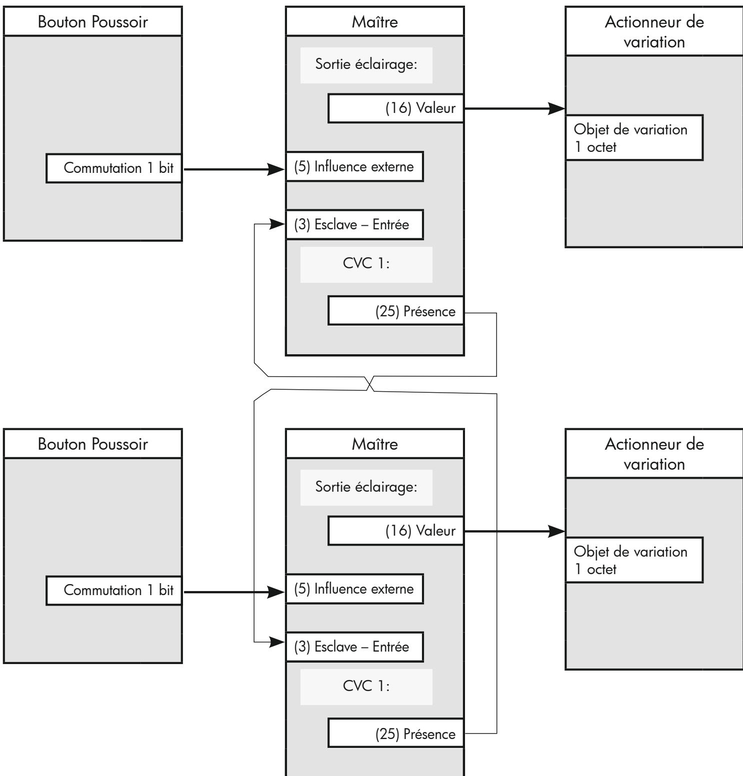
En règle générale, il est déconseillé de faire travailler dans un même local deux appareils maîtres commandant chacun un groupe d'éclairage car les deux maîtres s'influencent mutuellement dans leur régulation de la lumière.

Il existe toutefois des cas d'utilisation nécessitant un système maître-maître.

Exemple d'une salle de classe :

La salle comprend deux groupes de lumières commandés par deux boutons différents. Il existe logiquement dans la salle deux groupes différents qui fonctionnent en mode semi-automatique. Chaque groupe d'éclairage nécessite donc un maître.

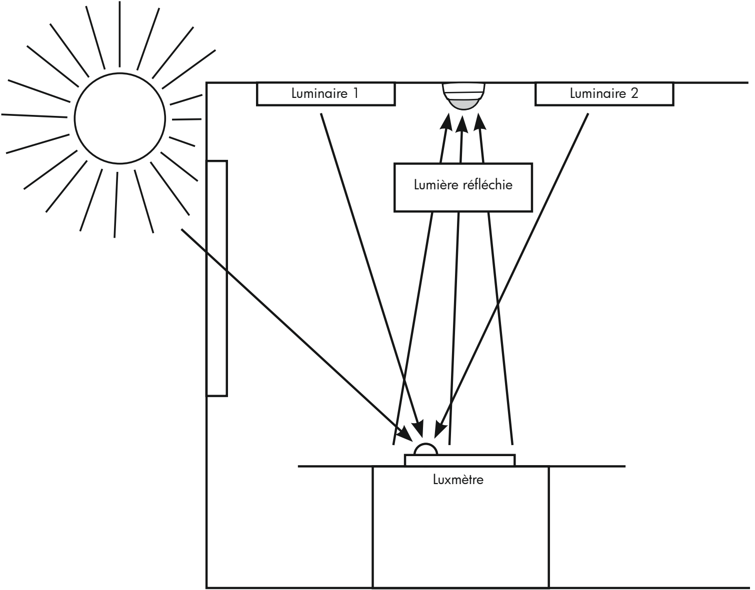
Pour garantir une détection homogène de mouvement dans l'espace, chaque canal CVC est relié à l'entrée esclave de l'autre maître. Le canal CVC doit être configuré sans retard d'activation et avec une durée de temporisation très brève. R'information de mouvement pourra ainsi être échangée dans toute la salle, mais chaque groupe d'éclairage pourra être commandé de façon autonome.



9 RÉGLAGES CAPTEUR DE LUMIÈRE

9.1 Facteur de réflexion

Le détecteur de présence comprend un capteur de lumière pour mesurer la luminosité. Le détecteur étant monté au plafond de la salle, la mesure de la lumière s'effectue en plafond. La lumière mesurée correspond à la lumière du soleil et à la lumière artificielle de la salle réfléchie au plafond. La lumière ne se reflète toutefois pas en totalité car le degré de réflexion dépend fortement des propriétés du sol et du mobilier. La valeur lumineuse mesurée au plafond ne correspond donc pas à la luminosité ambiante. Il convient par conséquent de définir le degré de réflexion et d'adapter le détecteur de présence KNX aux spécificités du local.



La détermination du degré de réflexion se fait de la façon suivante :

1. Allumer l'éclairage. En cas de lampes fluorescentes, il est conseillé d'attendre au moins 10 minutes pour qu'elles s'échauffent et atteignent leur luminosité maximale.

2. Positionner un luxmètre à l'endroit où est attendue la valeur en lux souhaitée, par ex. sur un plan de travail, puis mesurer la valeur en lux.

3. Déterminer la luminosité au niveau du plafond, donc au niveau du détecteur de présence. Positionner pour cela le luxmètre à l'emplacement du détecteur de présence.

Le rapport entre la luminosité mesurée en plafond et celle mesurée sur le plan de travail correspond au degré de réflexion.

Exemple :
valeur mesurée en plafond 300 lux
valeur mesurée sur le plan de travail 600 lux

ON obtient un rapport de 1:2, ce qui signifie qu'il faut programmer un facteur de réflexion de 1/2.

Il importe de préciser que dans la pratique, notamment en raison des variations de la lumière du jour (passage de nuages), de la présence de documents sur le plan de travail (feuilles de papier blanches ou foncées) ou de la position des lames de stores, le facteur de réflexion peut être soumis à variations, ce qui peut entraîner des écarts par rapport à la valeur de consigne souhaitée/programmée.

Paramètres généraux	
Réglage du capteur de lumière :	Désactivé
	Activé

Capteur de lumière (visible si « Réglage du capteur de lumière » est activé)	
Facteur de réflexion :	1
	1/2
	1/3
	1/4
	1/5

9.2 Transmettre la valeur de lux via l'objet / Valeur de correction

La valeur lumineuse mesurée peut être envoyée au bus KNX. Les objets correspondants seront visibles après validation de cette fonction. Il est possible de déterminer si la valeur lumineuse doit être émise de façon cyclique ou en cas de changement. En cas d'émission cyclique, un intervalle peut être défini, pour un changement de la valeur lumineuse la hauteur du changement.

Celui-ci peut être calibré plus finement si la valeur en lux envoyée au bus ne correspond pas à la valeur mesurée.

Paramètres généraux	
Réglage du capteur de lumière :	Désactivé
	Activé

Capteur de lumière (visible si « Réglage du capteur de lumière » est activé)	
Valeur de correction : -200 … 200 lx	-200 – 200 **[0]** 1/2
Transmettre la valeur de lux via l'objet :	**Transmettre aucune valeur de lumière**
	Transmettre cycliquement la valeur
	Transmettre la valeur à chaque changement
Cycle d'envoi : (visible si « Transmettre cycliquement la valeur » est activé)	**1 seconde**
	2 secondes
	5 secondes
	10 secondes
	30 secondes
	1 minute
	2 minutes
	3 minutes
	4 minutes
	5 minutes
	1 heure
Transmettre dès changements : (visible si « Transmettre la valeur à chaque changement »)	**Changement > 10 lux**
	Changement > 25 lux
	Changement > 50 lux
	Changement > 75 lux
	Changement > 100 lux

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
38	Valeur de lux mesurée – Sortie	Capteur de lumière	2 octets	C	R	–	T	9.004

No.	Nom	Fonction	Longueur	C	R	W	T	DPT
0	Mode test – Entrée	Général	1 bit	C	–	W	–	1.001
1	OFF central – Entrée	Général	1 bit	C	–	W	–	1.017
2	LED – Entrée	Général	1 bit	C	–	W	–	1.001
3	Esclave – Entrée	Général	1 bit	C	–	W	–	1.016
4	Remise à zéro de l'Esclave	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.017
4	Objet de verrouillage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001
5	Influence externe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.001
6	Variation manuelle – Entrée	Sortie éclairage	4 bit	C	–	W	–	3.007
7	Temporisation en minutes – Entrée	Sortie éclairage	2 octets	C	–	W	–	7.006
8	Modifier la valeur seuil 1 – Entrée	Sortie éclairage	2 octets	C	–	W	–	9.004
9	Changer valeur seuil 1 et 2 – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003
10	Changer valeur seuil et valeur fixe – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003
11	Fonction de rodage marche/arrêt – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.010
12	Consulter le temps de rodage – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.010
13	Enclencher en cas de mouvement – Entrée	Sortie éclairage	1 bit	C	–	W	–	1.003
14	Variation manuelle – Sortie	Sortie éclairage	4 bit	C	R	–	T	3.007
15	Canal de commutation – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.001
15	Esclave – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	1.016
16	Valeur – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
16	Scène – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	17.001
16	Valeur 1 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
17	Valeur 2 – Sortie	Sortie éclairage	1 octet	C	R	–	T	5.001
18	Seuil actuel – Sortie	Sortie éclairage	1 bit	C	R	–	T	
19	Etat temps de rodage – Sortie	Sortie éclairage	2 octets	C	R	–	T	7.006
20	Objet de verrouillage – Entrée	CVC 1	1 bit	C	–	W	–	1.001
21	Influence externe – Entrée	CVC 1	1 bit	C	–	W	–	1.001
22	Temporisation en minutes – Entrée	CVC 1	2 octets	C	–	W	–	7.006
23	Modifier la valeur seuil – Entrée	CVC 1	2 octets	C	–	W	–	9.004
24	Enclencher en cas de mouvement – Entrée	CVC 1	1 bit	C	–	W	–	1.003
25	Présence – Sortie	CVC 1	1 bit	C	R	–	T	1.001
26	Objet de verrouillage – Entrée	CVC 2	1 bit	C	–	W	–	1.001
27	Influence externe – Entrée	CVC 2	1 bit	C	–	W	–	1.001
28	Temporisation en minutes – Entrée	CVC 2	2 octets	C	–	W	–	7.006
29	Modifier la valeur seuil – Entrée	CVC 2	2 octets	C	–	W	–	9.004
30	Enclencher en cas de mouvement – Entrée	CVC 2	1 bit	C	–	W	–	1.003
31	Présence – Sortie	CVC 2	1 bit	C	R	–	T	1.001
32	Objet de verrouillage – Entrée	CVC 3	1 bit	C	–	W	–	1.001
33	Influence externe – Entrée	CVC 3	1 bit	C	–	W	–	1.001
34	Temporisation en minutes – Entrée	CVC 3	2 octets	C	–	W	–	7.006
35	Modifier la valeur seuil – Entrée	CVC 3	2 octets	C	–	W	–	9.004
36	Enclencher en cas de mouvement – Entrée	CVC 3	1 bit	C	–	W	–	1.003
37	Présence – Sortie	CVC 3	1 bit	C	–	W	T	1.001
38	Valeur de lux mesurée – Sortie	Capteur de lumière	2 octets	C	R	–	T	9.004